

Revisão Narrativa: Disjunção Palatina Rápida assistida por Mini-implantes em adultos



Santos, Solange^{1,2}; Arsénio, Carolina^{1,2}; Mira Silva, Margarida^{1,2}; Flor Garcia, Sofia^{1,2}; Nave, Ana Filipa^{1,2}; Sintra Delgado, Ana^{1,2}

¹ Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiiEM), Cooperativa de Ensino Superior C.R.L., Quinta da Granja, Monte da Caparica 2829-511 Caparica, Portugal;

² Clínica Dentária Egas Moniz (CDEM), Quinta da Granja, Monte da Caparica 2829-511 Caparica, Portugal

INTRODUÇÃO

RPE Rapid Palatal Expansion

A expansão **dento ou mucodentosuportada** é o procedimento de rotina em casos de discrepância transversal da maxila.

Segura e previsível em **pacientes em crescimento**.^{1,2}

Envolve **efeitos secundários** como^{3,4,5}:

- Flexão lateral do processo alveolar;
- Tipping vestibular dos dentes;
- Recessão gengival;
- Reabsorção radicular;
- Perda de espessura do osso vestibular/deiscências ósseas;
- Dor;
- Falha, limitação ou recidiva da disjunção.

SARPE Surgically Assisted Rapid Palatal Expansion

Trata-se da **abertura cirúrgica da sutura antes da expansão palatina rápida convencional**.

Visa contornar as limitações e efeitos secundários de RPE convencional, mais evidente após a puberdade.

Elevado **custo, morbidade e riscos** associados à cirurgia tornam-na pouco *patient friendly*.^{2,4,5,6}

MARPE Miniscrew Assisted Rapid Palatal Expansion

Aparelho de disjunção osteo, osteomuco ou osteodentosuportado através de 2 ou 4 mini-implantes (MI).¹

Apoia-se na teoria de que a sutura palatina mediana humana nunca ossifica completamente devido ao stress mecânico constante⁵ e de que poderá ser possível a abertura das 9 suturas circum-maxilares em pacientes adultos.⁷

OBJETIVOS

Avaliar a literatura atual quanto à disjunção pós-pubescente com MARPE.

MATERIAIS E MÉTODOS

Pesquisa na plataforma *PubMed* de artigos dos últimos 3 anos utilizando o termo "MARPE".

RESULTADOS

Obtiveram-se 63 artigos. Após seleção pelos títulos, nível de evidência, leitura dos resumos e do artigo completo, 36 foram revistos.

CONCLUSÕES

Nos paciente em crescimento, **RPE** é uma técnica segura e previsível.

PUBERDADE

SARPE

- > Morbidade
- > Custos
- > Riscos

MARPE

Contorna as desvantagens de SARPE demonstrando uma taxa de sucesso elevada em vários estudos:

- 86,9% entre os 18 e 28 anos
- 85,7% em pacientes entre os 25 e 34 anos
- 84,4% em pacientes entre os 18 e os 49 anos

Ao aplicar a força diretamente sobre o osso basal da maxila, MARPE permite:

Minimizar stress sobre dentes de ancoragem

Menos efeitos secundários como *tipping* e diminuição do osso vestibular

mas

Efeito não é puramente esquelético

Maximizar efeito esquelético

- Abertura em V da sutura palatina em casos de maior maturação óssea;
- Expansão do pavimento nasal e possíveis benefícios na ventilação das vias aéreas superiores;

mas

Paciente mais velho:
 • maior tendência a *tipping* e flexão do osso alveolar;
 • menor taxa de sucesso.



MARPE Imagem cedida pela Pós-Graduação de Especialização em Ortodontia do Instituto Universitário Egas Moniz

Fatores determinantes do sucesso da técnica:

EM RELAÇÃO AO PACIENTE

- **Anatomia do paciente**
Expansão assimétrica é comum e parece estar associada a assimetria inicial da sutura.
 - **Espessura do palato**
Há uma grande variabilidade da espessura óssea quando comparados diferentes pacientes e diferentes zonas do palato.
 - **Maturação e padrão da sutura**
A partir da adolescência tardia observa-se uma maior interdigitação da sutura. A expansão de uma sutura não fusionada é maior do que quando está fusionada.
 - **Corticoperfurações** ao longo da sutura palatina mediana podem reduzir a sua resistência.
- ⚠ É imprescindível a avaliação com recurso a **CBCT**.

EM RELAÇÃO AOS MINI-IMPLANTES

- **Número**
 4: mais recomendado pela literatura.
 2: apenas em pacientes adolescentes ou casos de provável menor resistência das suturas.
 3: descrito por alguns autores mas observa-se maior risco de falha do MI isolado.
- **Localização**
Normalmente os MI são colocados na parte média ou posterior do palato junto à sutura mas sugere-se a avaliação da zona de maior espessura óssea através de CBCT antes da sua colocação. MIs mais anteriores com inclinação anterior podem ser considerados.
- **Colocação**
Devem estar bicorticais para haver mais estabilidade, maior expansão e para que esta seja o mais paralela possível e atinja a região superior do complexo zigomático-maxilar.

EM RELAÇÃO À APARATOLOGIA

- **Individualização**
Tradicionalmente em modelos de gesso mas o planeamento digital permite avaliação e execução mais precisas.
- **Estabilidade**
Relacionada com a estabilidade dos MI. O aparelho deve também ficar o mais próximo possível do palato.
- **Protocolo de ativação do aparelho**
A maioria dos estudos descreve um protocolo de 1-2 voltas por dia durante 20 a 35 dias, dependendo da expansão necessária.

Estão descritas **complicações** associadas aos tecidos moles, dentes, aparelho ou MI em 18,5% dos casos

RELEVÂNCIA CLÍNICA

MARPE é uma técnica simples, *patient-friendly* e com bons resultados clínicos, sendo necessários mais estudos para determinar a sua superioridade relativamente a RPE ou SARPE, bem como definir protocolos com alto nível de evidência científica.

BIBLIOGRAFIA

